Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 16 suppl.: 15-23, maggio 2002 ISSN 1123-6787

Paolo Magrini[1] & Petr Bulirsch

UNA NUOVA *TYPHLOREICHEIA* HOLDHAUS, 1924 DELLA SARDEGNA MERIDIONALE

(Insecta Coleoptera Carabidae)

Riassunto

Nella presente nota viene descritta *Typhloreicheia viti* n. sp. della Sardegna sud-orientale. Il nuovo taxon si differenzia dalle altre specie finora note per la straordinaria larghezza delle elitre, la chetotassi, la diversa conformazione di edeago e lamella copulatrice. Sono in particolare considerate le affinità con *Typhloreicheia occulta* Holdhaus, 1924, *Typhloreicheia valeriae* Fancello, 1988 e *Typhloreicheia monticola* Holdhaus, 1924.

Abstract

[*A new species of* Typhloreicheia *Holdhaus, 1924 from Southern Sardinia*]
Typhloreicheia viti n. sp. from Sud-eastern Sardinia is described. The new taxon is distinguishable from the other Sardinian species especially for the extraordinary width of the elytra, chaetotaxy of elytra, aedeagus and copulatory piece. Its affinities with *Typhloreicheia occulta* Holdhaus, 1924, *Typhloreicheia valeriae* Fancello, 1988 and *Typhloreicheia monticola* Holdhaus, 1924 are discussed.

Key words: Coleoptera Carabidae, Scaritinae, *Typhloreicheia*, new species, Sardinia, Italy.

Premessa

Il collega Stanislav Vit di Ginevra (Svizzera) ci ha recentemente affidato in studio un piccolo lotto di Scaritini anoftalmi appartenenti al genere *Typhloreicheia* Holdhaus, 1924, da lui raccolte in Sardegna nel 1997. Fra di esse era presente un esemplare unico di sesso maschile proveniente dal Monte Narba, situato nella Sardegna sud-orientale, e che allo studio è risultato appartenente ad una forma inedita. Nella presente nota forniamo la descrizione di questo nuovo taxon.

[1] Collaboratore esterno del Museo Zoologico "La Specola", Sezione del Museo di Storia Naturale dell'Università, via Romana, 17 I-50125 Firenze.

Typhloreicheia viti n. sp.

Materiale esaminato - Holotypus ♂, Monte Narba, m 600 circa s.l.m., Muravera (Cagliari), 30.III.1997, leg. Stanislav Vit, coll. P. Magrini.

Diagnosi - Una *Typhloreicheia* di grandi dimensioni, lunghezza totale dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre 3,12 mm, corpo molto robusto, colore rossiccio scuro uniforme, aspetto lucido, con microscultura sottile a maglie poligonali, ben evidente sul pronoto e nelle zone periferiche della testa (Fig. 1).
Capo robusto, di normali dimensioni, molto più stretto del torace, larghezza massima al rigonfiamento temporale 0,48 mm; tempie leggermente convesse, glabre, poco prominenti; solchi frontali ampi, svasati e lisci; occhi totalmente assenti. Clipeo ampio e spianato, con margine anteriore rettilineo, appena rilevato in sottile carena all'apice. Labbro superiore con margine distale concavo, con cinque setole apicali. Chetotassi cefalica senza particolarità di rilievo.
Antenne piuttosto allungate, esili, lunghe 1,08 mm, comprese 2,88 volte nella lunghezza del corpo. Primo articolo antennale robusto, lungo 0,14 mm; secondo articolo nettamente più lungo degli altri, lungo 0,17 mm, della stessa lunghezza del terzo e del quarto presi insieme (terzo articolo 0,09 mm, quarto 0,08 mm); subsferici e moniliformi gli articoli dal quinto al decimo; undicesimo ovale allungato, lungo 0,12 mm.
Pronoto leggermente più largo che lungo, molto ampio; massima larghezza 0,79 mm; lunghezza sulla linea mediana 0,75 mm; lati regolarmente arcuati, angoli anteriori acuti e nettamente salienti, margine anteriore ampiamente concavo; doccia marginale larga e regolare; peduncolo molto lungo e proporzionalmente stretto; due setole marginali per ogni lato, poco distanziate dal bordo esterno della doccia, l'anteriore a livello del quinto anteriore, la posteriore a livello del quarto quinto.
Elitre estremamente convesse, pseudofisiogastriche, a lati non paralleli, in forma di corto e largo ovale, con omeri ampiamente arrotondati; margine basale delle elitre leggermente obliquo, strettamente rettilineo solo nella regione scutellare; doccia marginale molto ampia, specie alla base, con circa sedici denticoli: i primi 3 larghi, grandi e robusti, gli altri meno evidenti e gradualmente più ridotti, estesi fin quasi all'apice delle elitre; apice elitrale appuntito, ma non spiniforme. Larghezza massima complessiva delle due elitre 1,13 mm, esattamente alla metà; lunghezza, dal solco basale del peduncolo all'apice, 1,63 mm. Rapporto fra la lunghezza e la larghezza complessiva 1,44 (si tratta della *Typhloreicheia* nota con il minor valore di questo rapporto, cioè con elitre quasi rotondeggianti). Strie molto profonde e punteggiate fino all'apice, interstrie molto convesse e rilevate. Setole discali presenti in serie dalla seconda alla settima interstria. Setola basale presente, come la preapicale e le apicali; setole marginali, della serie ombelicata, come nelle specie congeneri.
Zampe grandi e robuste, con tarsi lunghi; le tre spine delle protibie molto grandi.
Edeago grande e robusto, lungo 0,56 mm, con lobo mediano arcuato e apice inflesso ventralmente (Fig. 2). Lamella copulatrice di medie dimensioni, ben sclerificata,

formata da una serie di lobuli arrotondati, strettamente serrati a ventaglio, che assumono la forma di una zampa di felino (Fig. 3). Sacco interno con vescicola setifera allungata, evidente e molto ben delimitata, con setole lunghe e fitte nella parte ventrale e soprattutto prossimale; due-tre squame dentiformi sulla parte distale della parete dorsale. Paramero sinistro grande, di forma largamente ovale, fornito di due setole grandi e di una piccola; paramero destro molto largo rispetto
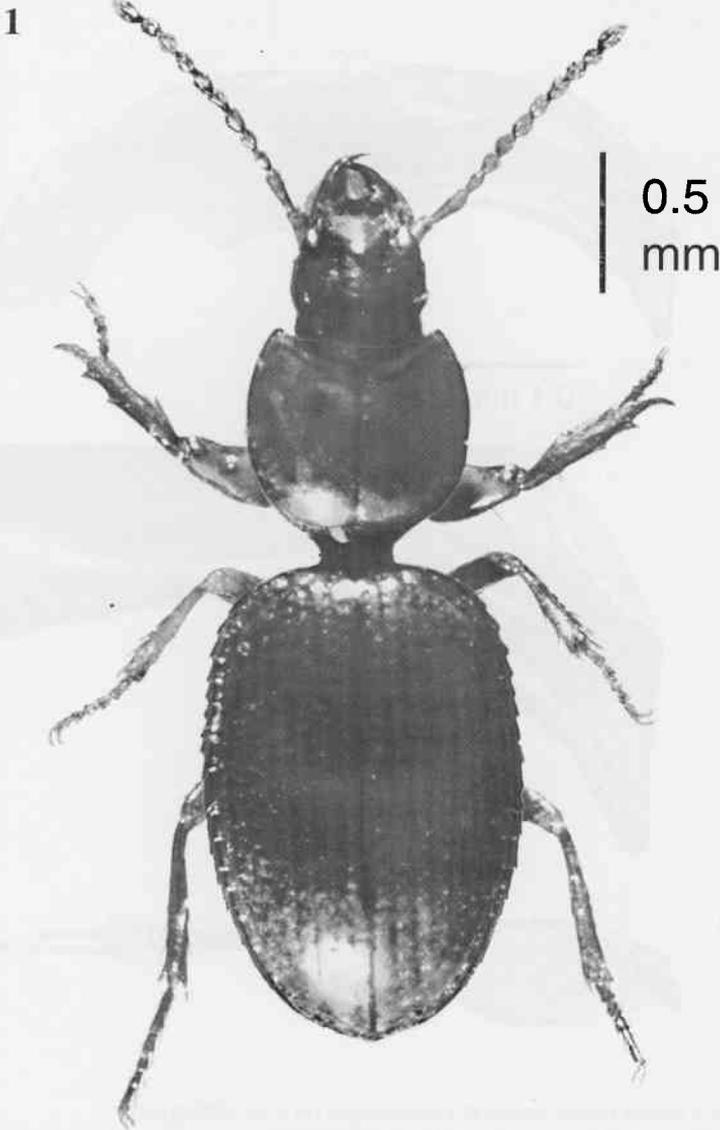
Fig. 1 - *Typhloreicheia viti* n. sp. (Holotypus), habitus.

a quelli del genere, incurvato alla base, fornito anch'esso di due grandi setole all'apice e di una piccola ventrale (Fig. 4).

Derivatio nominis - Dedichiamo con piacere questa nuova specie all'amico Stanislav Vit di Ginevra (Svizzera), a cui va il merito di aver raccolto l'unico esemplare noto della n. sp.

Affinità e note comparative - Per la forma caratteristica delle elitre, molto larghe e pseudofisiogastriche, la doccia marginale estremamente larga, le
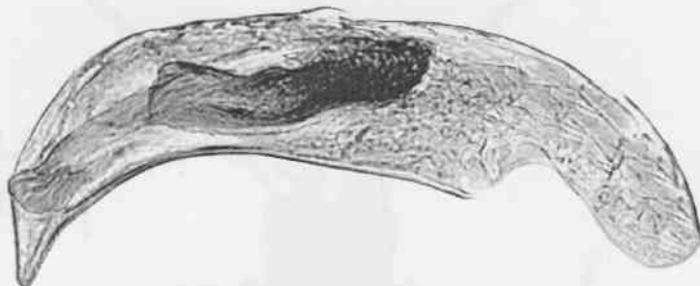
Fig. 2 - Edeago in visione laterale sinistra di *Typhloreicheia viti* n. sp. (Holotypus).
Fig. 3 - Apice dell'edeago di *Typhloreicheia viti* n. sp. (Holotypus).
Fig. 4 - Parameri di *Typhloreicheia viti* n. sp. (Holotypus).

denticolazioni elitrali ampie ed estese fin quasi all'apice, la n. sp. risulta ben diversa da tutte le forme note (cfr. fra gli altri Binaghi, 1936; Holdhaus, 1924; Casale & Vigna Taglianti, 1995; Jeannel, 1957; Fancello, 1988; Magrini, 1999 e 2000; Magrini & Vanni, 1990; Vigna Taglianti, 2000). In base alla forma dell'edeago e della lamella copulatrice la n. sp. risulta affine a *Typhloreicheia occulta* Holdhaus, 1924 (Fig. 5), *Typhloreicheia valeriae* Fancello, 1988 (Fig. 6) e *Typhloreicheia monticola* Holdhaus, 1924 (Fig. 7). Riportiamo pertanto una tabella che indica i principali caratteri distintivi di questi quattro taxa, riconducibili tutti a una medesima linea filetica:

1. Interstrie elitrali 4 e 6 glabre, l'interstria 2 glabra o con qualche rara setola 2
- Tutte le interstrie, dalla 2 alla 7, provviste di numerose setole 3
2. Specie più piccola (2,44-2,66 mm; media 2,52 mm), con corpo esile, allungato e tendenzialmente poco convesso. Antenne proporzionalmente più lunghe, comprese 2,71-2,95 volte (media 2,85) nella lunghezza del corpo. Elitre proporzionalmente più lunghe, rapporto lunghezza/larghezza compreso fra 1,68-1,77 (media 1,73). Lamella copulatrice più grande, di forma securiforme. Specie di alta montagna: Gennargentu, 1000-1600 metri .... *monticola* Holdhaus, 1924 (Fig. 11)
- Specie più grande (2,79-3,02 mm; media 2,85 mm), con corpo robusto, tozzo e convesso. Antenne proporzionalmente più corte, comprese 3,20-3,31 volte (media 3,25) nella lunghezza del corpo. Elitre proporzionalmente più corte, rapporto lunghezza/larghezza compreso fra 1,58-1,66 (media 1,62). Lamella copulatrice più piccola, a forma di bulbo. Specie di pianura e collina: Cagliari città e dintorni .... *occulta* Holdhaus, 1924 (Fig. 9)
3. Elitre estremamente larghe, con addome pseudofisiogastrico, rapporto lunghezza/larghezza 1,44, denticolazioni laterali grandi ed estese fin quasi all'apice elitrale, doccia marginale estremamente larga. Pronoto proporzionalmente più stretto rispetto alle elitre, rapporto larghezza delle elitre/larghezza torace 1,43, angoli anteriori ampiamente salienti. Edeago più grande (0,56 mm) con apice più appuntito. Monte Narba (Muravera; Cagliari) .... *viti* n. sp. (Fig. 8)
- Elitre molto più strette e meno convesse, non pseudofisiogastriche, rapporto lunghezza/larghezza 1,64-1,75 (media 1,70), denticolazioni omerali decisamente più piccole, non oltrepassanti i 2/3 dell'elitra, doccia marginale di normali dimensioni. Pronoto proporzionalmente più largo rispetto alle elitre, rapporto larghezza elitre/larghezza torace 1,25-1,36 mm (media 1,30 mm). Edeago più piccolo (0,49-0,53 mm; media 0,51 mm), con apice più arrotondato. Porzione distale della lamella copulatrice conformata diversamente. Sardegna sud-orientale .... *valeriae* Fancello, 1988 (Fig. 10)

Questi quattro taxa, pur presentando organi copulatori simili, sono a nostro avviso da considerare come quattro distinte specie: le differenze di morfologia esterna infatti, nonostante la variabilità di alcune popolazioni, sono notevoli e costanti, come evidenziato dalla precedente tabella. Alcuni autori hanno in passato attribuito *Typhloreicheia valeriae* a ssp. di *Typhloreicheia occulta*, ma la convivenza a

breve distanza dei due taxa nell'abitato di Cagliari è un motivo ulteriore per ritenere valida la nostra ipotesi; *Typhloreicheia valeriae* risulta poi diffusa, con popolazioni abbastanza omogenee, in buona parte della Sardegna sud-orientale e mal si giustificherebbe un suo inquadramento come ssp. di *Typhloreicheia occulta* data la strettissima vicinanza dei reperti cagliaritani delle due specie e la notevole e costante diversità morfologica.

Raffiguriamo anche una carta della Sardegna (Fig. 12), con l'indicazione delle
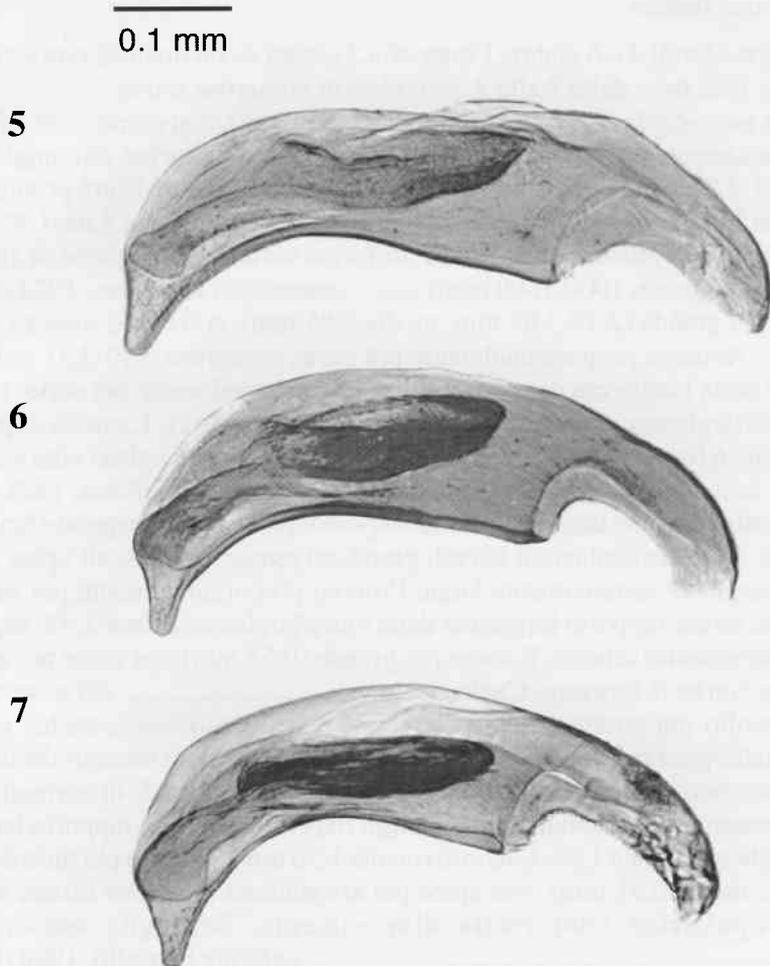
Fig. 5 - Edeago in visione laterale sinistra di *Typhloreicheia occulta* Holdhaus, 1924 di Cagliari (Colle Tuvixeddu).
Fig. 6 - Edeago in visione laterale sinistra di *Typhloreicheia valeriae* Fancello, 1988, di Cagliari (Promontorio di Sant'Elia).
Fig. 7 - Edeago in visione laterale sinistra di *Typhloreicheia monticola* Holdhaus, 1924, di Bruncu Spina (Massiccio del Gennargentu).

località di raccolta delle forme attualmente descritte. Sono state omesse le numerose località di raccolta delle due specie a più ampia distribuzione nell'isola: *Typhloreicheia denticulata* Holdhaus e *Typhloreicheia jucunda* Holdhaus.

Note ecologiche - In base a quanto ci ha riferito il collega Stanislav Vit, l'unico esemplare noto è stato raccolto mediante vagliatura di terreno boschivo nella parte più elevata del Monte Narba.

Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare i colleghi Dr. Piero Leo, Luca Fancello e Carlo Meloni di Cagliari per tutto il materiale di confronto fornitoci e per i dati inediti relativi all'ampliamento della distribuzione di *Typhloreicheia valeriae*. Stanislav Vit di Ginevra (Svizzera) per averci affidato in studio gli esemplari di *Typhloreicheia* da lui raccolti in Sardegna.

Bibliografia

BINAGHI G., 1936 - Forme nuove di *Reicheia* Saulcy (Col. Carabidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 68(4): 50-55.

CASALE A. & VIGNA TAGLIANTI A., 1995 - Coleotteri Carabidi di Sardegna e delle piccole isole circumsarde e loro significato biogeografico (Coleoptera, Carabidae). *Biogeographia*, XVIII: 391- 427.

FANCELLO L., 1988 - Due nuovi Scaritini endogei della Sardegna meridionale (Coleoptera
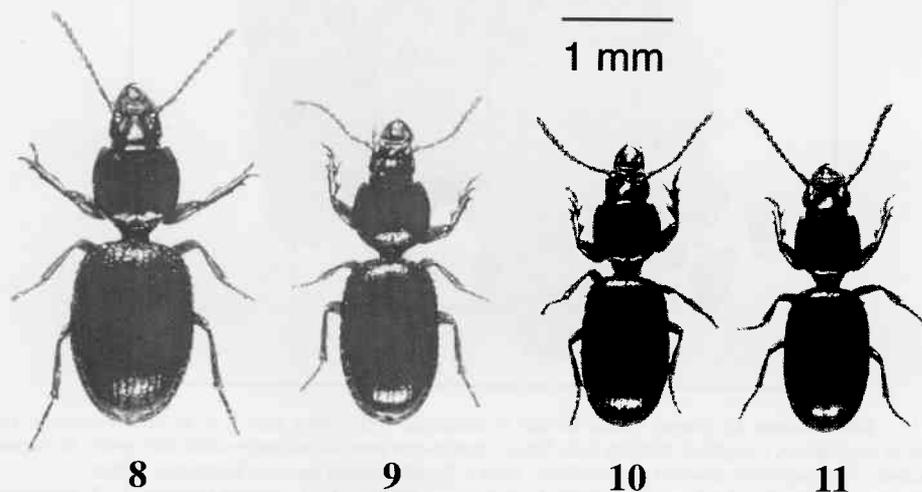
Fig. 8 - *Typhloreicheia viti* n. sp. (Holotypus), habitus.
Fig. 9 - *Typhloreicheia occulta* Holdhaus, 1924 di Cagliari (Colle Tuvixeddu), habitus.
Fig. 10 - *Typhloreicheia valeriae* Fancello, 1988, di Cagliari (Promontorio di Sant'Elia), habitus.
Fig. 11 - *Typhloreicheia monticola* Holdhaus, 1924, di Bruncu Spina (Massiccio del Gennargentu), habitus.
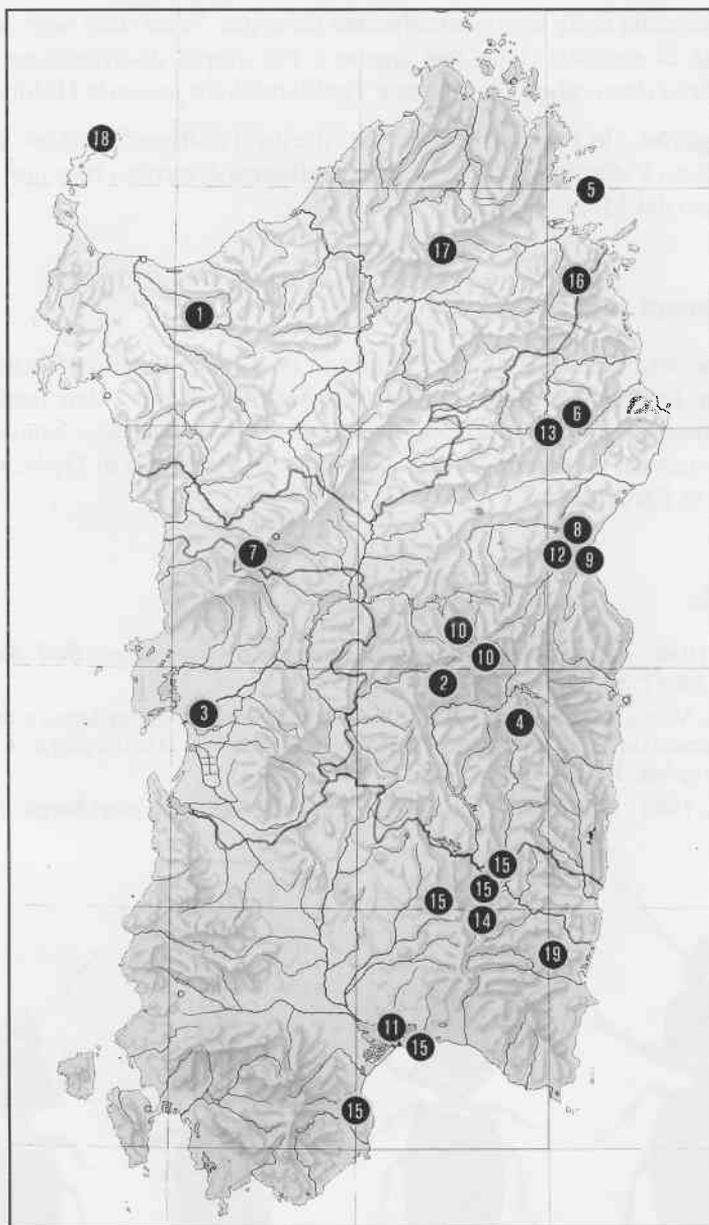
Fig. 12 - Distribuzione del genere *Typhloreicheia* in Sardegna. Nella carta sono indicati numericamente, in ordine di descrizione, i luoghi di raccolta delle forme attualmente note, ad eccezione delle due specie ad ampia diffusione (*Typhloreicheia denticulata* Holdhaus, 1924 e *Typhloreicheia jucunda* Holdhaus, 1924):
1- *T. raymondi* Putzeys; 2 - *T. sardoa* Baudi; 3 - *T. kraussei* Reitter; 4 - *T. elegans* Dodero; 5 - *T. parallela* Holdhaus; 6 - *T. dis* Holdhaus; 7 - *T. manto* Holdhaus; 8 - *T. pandora* Holdhaus; 9 - *T. doderoi* Holdhaus; 10 - *T. monticola* Holdhaus; 11 - *T. occulta* Holdhaus; 12 - *T. henroti* Jeannel; 13 - *T. minima* Binaghi; 14 - *T. fausti* Fancello; 15 - *T. valeriae* Fancello; 16 - *T. fancelloi* Magrini; 17 - *T. melonii* Magrini; 18 - *T. arganoi* Vigna Taglianti; 19 - *T. viti* n. sp.

Carabidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 120 (1): 4-10.

HOLDHAUS K., 1924 - Monographie du genre *Reicheia* Saulcy (Coleoptera Carabidae). *Abeille*, 32: 161-220.

JEANNEL R., 1957 - Révision des petits Scaritides endogés voisin de *Reicheia* Saulcy. *Rev. fr. Entomol.*, 24 (2): 129-212.

MAGRINI P., 1999 - Una nuova *Typhloreicheia* della Sardegna (Coleoptera Carabidae). *Redia*, Firenze, LXXXII: 43-48.

MAGRINI P., 2000 - Una nuova *Typhloreicheia* della Sardegna settentrionale (Coleoptera Carabidae). *Redia*, Firenze, LXXXIII: 77-86.

MAGRINI P., VANNI S., 1990 - Due nuove *Typhloreicheia* dell'Italia centro-settentrionale (Coleoptera, Carabidae: Scaritinae). *Opusc. zool. flumin.*, 59: 1-6.

VIGNA TAGLIANTI A., 2000 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica "Minerva" (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XXVIII. I Carabidi delle isole circumsarde (Coleoptera Carabidae). *Ann. Mus. civ. Stor. nat. "G. Doria"*, Genova, XCIII: 305-428.

Indirizzo degli autori:

Paolo Magrini
via G. Braccini, 7 I-50141 Firenze

Petr Bulirsch
Milanska, 461 CZ-109 00 Praha 111
(Czech Republic)